

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/053054 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H01L 51/30, H05B 33/14, C09K 11/06
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013313
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
24. November 2004 (24.11.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
103 55 786.5 26. November 2003 (26.11.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): COVION ORGANIC SEMICONDUCTORS GMBH [DE/DE]; Industriepark Höchst, F 821, 65926 Frankfurt am Main (DE).
- (71) Anmelder (nur für US): FALCOU, Aurelie [FR/DE]; Rödelheimer Parkweg 18, 60489 Frankfurt (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PARHAM, Amir [DE/DE]; Franz-Henle-Strasse 4, 65929 Frankfurt (DE). HEUN, Susanne [DE/DE]; Am Carlusbaum 23, 65812 Bad Soden (DE). BECKER, Heinrich [DE/DE]; Eppsteiner Strasse 5, 65817 Eppstein-Niederjosbach (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Erklärung gemäß Regel 4.17:  
— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US
- Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.



WO 2005/053054 A1

(54) Title: CONJUGATED POLYMERS, REPRESENTATION THEREOF, AND USE OF THE SAME

(54) Bezeichnung: KONJUGIERTE POLYMERE, DEREN DARSTELLUNG UND VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to conjugated polymers containing coumarin structural units or related units according to formula (1). The inventive materials exhibit significantly higher photostability than materials according to prior art, and are thus more suitable for using in polymer organic light-emitting diodes.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft konjugierte Polymere, die Cumarin-Struktureinheiten oder verwandte Einheiten gemäss Formel (1) enthalten. Die erfindungsgemässen Materialien zeigen deutlich höhere Photostabilität als Materialien gemäss dem Stand der Technik und eignen sich daher besser zur Verwendung in polymeren organischen Leuchtdioden.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**